

Sistema d'observació per a l'optimització de la comunicació paraverbal del docent (SOCOP)

Marta Castañer Balcells*

Resum

El SOCOP es presenta com un sistema d'observació integrat útil, flexible i aplicable a l'estudi i a l'anàlisi de la comunicació paraverbal humana que uneix quatre potents dimensions: el paral·lelisme, la cinèsia, la proxèmia i la cronèmia. Per a l'observació i anàlisi de cada una d'aquestes dimensions, el SOCOP desenvolupa quatre instruments específics: SOPAR, per a l'anàlisi de la comunicació paralingüística; SOCIN, per a l'estudi de la comunicació cinèsica; SOPROX, per a l'estudi de la proxèmica, i SOCRON, per a l'estudi de la cronèmia en la comunicació docent. Cada un d'aquests instruments d'observació són, metodològicament parlant, el resultat de la combinació entre sistemes de categories i formats de camp obtinguts a partir de l'aplicació de la metodologia observacional en els estils de comunicació del docent.

Paraules clau

comunicació paraverbal, cinèsia, paral·lelisme, proxèmia, cronèmia, sistemes d'observació, formats de camp

Recepció de l'original: 1 de juny de 2007

Acceptació de l'article: 15 de febrer de 2008

Introducció

Si les matèries d'ensenyament tenen l'epicentre en els conceptes, les competències el tenen en els procediments. D'aquesta manera, la competència en comunicació incumbeix als dos grans protagonistes de les situacions educatives: docents i discent. Tractar qualsevol matèria curricular suposa vehicular-la a través d'una tasca pedagògica i convertir-la en acte didàctic. Per això, els llenguatges que els docents tenen a l'abast són variats, però, entre ells, el llenguatge paraverbal implícit en qualsevol acte educatiu presencial no hauria de ser obviat de cap manera. Per tant, tota intervenció docent no ha de ser només valorada i optimitzada amb paràmetres del discurs verbal, sinó també del paraverbal, que sempre associat hi està.

Com a investigadors i professionals d'àmbits d'intervenció humana en els quals la comunicació és fonamental, hauríem de considerar la dimensió comunicativa paraverbal de manera molt més integrada que la de tipus verbal, evitant, així, la idea reduccionista que el paraverbal és secundari amb relació al discurs verbal, bé sigui per exclusió, bé per oposició. Fer perdurar aquest tractament diferenciat i poc integrat entre el paraverbal i el verbal suposa continuar consagrant la frontera entre *gest* i *paraula*, en lloc d'una consideració multicanal de la comunicació humana (Siegman i Feldstein, 1985).

És important fer un aclariment previ en relació amb els conceptes *no verbal* i *paraverbal*. És obvi que el terme més consensuat per referir-se a les maneres de comu-

(*) Doctora en Ciències de l'Educació per la Universitat de Barcelona. Llicenciada en Educació Física INEFC-UB. Catedràtica de Manifestacions de la Motricitat en l'INEFC-UdL. Directora del Laboratori d'Observació de la Motricitat (LOM) de l'INEFC-UdL. Premi accésit d'assaig pedagògic Joan Profitós 1994 per *Pedagogia del gest i missatge no verbal*. Ha publicat diversos llibres i articles sobre la motricitat del cos i l'optimització de les habilitats comunicatives docents. Adreça electrònica: mcastaner@inefc.es

nicació humana no estrictament verbals és el de *no verbal*. Considerem que l'ús de la negació d'un terme implica, per si mateix, un sentit excloent. Així, *verbal* i *no verbal* s'haurien d'entendre com a excloents i, en realitat, són dues vies de comunicació que coadjuven. Per aquesta raó, i amb l'ànim de ser respectuosos envers la semàntica dels conceptes que són objecte d'estudi, advoquem per usar el concepte de comunicació *paraverbal*, ja que es manifesta de manera paral·lela –concurrent o no– al llenguatge verbal. En el mateix sentit, en la literatura científica està ja recollit el terme *paraverbal* (Mehrabian, 1972; Poyatos, 1984; Windle i Warren, 1999).

L'estudi de la comunicació humana és tan complex i exhaustiu que hem d'incidir a generar un plantejament integrador que no solament contempli el discurs verbal, sinó les altres àrees de manifestació paraverbal. D'aquesta manera es pot identificar una estructura paraverbal composta per quatre dimensions:

- la cinèsia, relativa a l'estudi dels patrons gestuals del cos que utilitzem amb o sense significació comunicativa;
- la proxèmia, relativa a l'estudi de l'ús de l'entorn espacial en totes les situacions comunicatives que generem;
- la cronèmia, relativa a l'estudi de l'ús dels factors temporals que incideixen en totes les situacions comunicatives que generem, i
- el paral·lenguatge, que atén l'estudi de totes les emissions vocals (to, accent, silencis, etc.) que no s'inclou en el llenguatge verbal arbitrari però que l'acompanya.

La singularitat d'aquestes dimensions d'ordre paraverbal ve donada per la seva capacitat de manifestar-se de manera simultània o concurrent, ja que podem executar dos o més gests de manera alterna, la qual cosa requereix una indubtable complexitat metodològica atès el seu caràcter multidimensional. En canvi, el llenguatge verbal només ens permet un ús successiu o lineal, ja que no podem proferir dos sons de manera simultània.

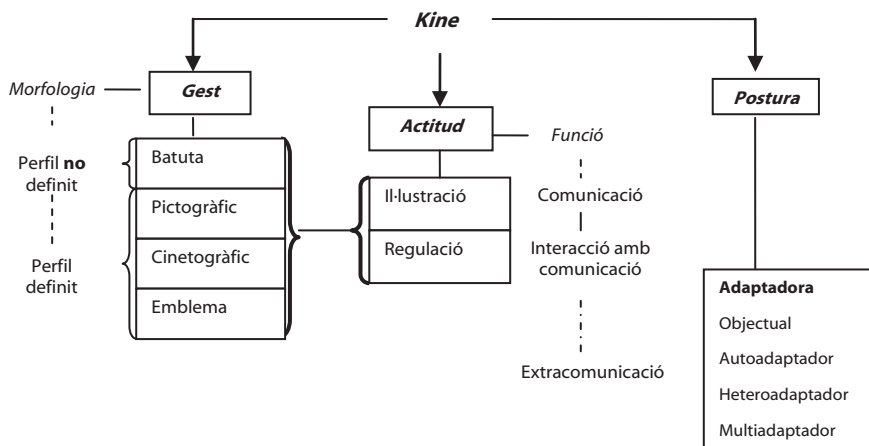
Davant aquesta necessitat, l'article presenta a continuació els sistemes específics que conformen el SOCOP, validat en l'observació docent (Castañer *et al.*, 2007): SOCIN (Sistema d'Observació de la Comunicació Cinèsica); SOPAR (Sistema d'Observació del Paral·lenguatge); SOPROX (Sistema d'Observació de la Comunicació Proxèmica), i SOCRON (Sistema d'Observació de la Comunicació Cronèmica).

SOCIN. Sistema d'Observació de la Comunicació Cinèsica

La riquesa del llenguatge corporal i motriu humà nodreix de tal manera la dimensió comunicativa cinèsica que la fa fonamental i crucial per generar un cos sòlid d'investigació, aplicació i estudi. Per tant, considerem necessari oferir el nostre punt de vista en relació amb l'edificació de la comunicació cinèsica a partir del seu origen etimològic [*kine*], com a unitat bàsica fins a la complexitat del llenguatge cinesicogestual humà en les seves múltiples manifestacions.

En anteriors aportacions sobre l'observació de la comunicació cinèsica (Castañer, 1996b, 1999, 2006), el sistema d'observació ha contemplat cinc categories molars: *emblemes*, *reguladors*, *il·lustradors*, *adaptadors* i *situacionals*. Després de diverses aplicacions hem arribat a constatar que el sistema de categories original és vàlid, però pot ser optimitzat a manera de format de camp si permet incorporar els criteris de morfologia i de funció de les conductes cinèsiques, com indica la figura 1.

Figura 1. Criteris de morfologia i de funció de les conductes cinètiques



En primer lloc es pot diferenciar entre *cinema*, postura, gest i actitud corporal.

- El *cinema* és la unitat bàsica de moviment, equiparable al fonema del llenguatge verbal.
- La *postura* corporal es refereix al caràcter estàtic del cos relacionat amb la seva configuració osteoarticular i muscular.
- El *gest* corporal es refereix al caràcter dinàmic del cos sense oblidar que cada gest cinèsic es conforma de múltiples microactituds.
- L'*actitud* corporal fa referència a la significació que cada grup social dóna a la manera emotiva i expressiva d'usar les actituds i els gests.

A partir d'aquesta primera clarificació, considerem el *gest* cinèsic com la unitat de significació bàsica per construir el sistema d'observació paraverbal cinèsica i, per tant, a partir d'ara usarem el terme *gest* sobreententent que es refereix a *gest cinèsic*.

En relació amb la *morfologia* de les categories establim una gradació que inclou:

- els gests que ofereixen un perfil molt definit i clar d'observar per part del receptor;
- els gests que ofereixen menor perfil i definició.

Un clar exemple de cinemes amb significació pròpia i que ofereix un perfil gestual molt definit són els gests amb funció d'emblemes (Ekman, 1969).

Quant a la seva *funció* establim una gradació que inclou:

- una actitud cinèsica amb intenció únicament comunicativa;
- una actitud cinèsica la intenció de la qual és de comunicació amb interacció;
- una de postural extracomunicativa, sense intenció expressa d'interactuar ni de comunicar.

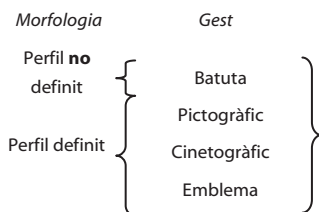
A la vista del gràfic anterior, el SOCIN permet obtenir informació de les conductes cinèsiques des d'una doble vessant: la de la seva morfologia i la de la seva funció.

A efectes d'obtenció de dades és de més interès la vessant de la funció de les conductes. La morfologia d'aquestes pot ser objecte d'estudi, però, en general, sol ser subsidiària a la funció si es pretén obtenir més informació de la qualitat de les conductes.

Morfologia de les categories

La figura 2 mostra una gradació morfològica de gests que inclou des dels de perfil *no definit* als de perfil més *definit*, com són els gests en forma d'emblemes.

Figura 2. Gradació morfològica de gests



Aquesta gradació morfològica, que va des de la indefinició a la predeterminació entre accions cinèsiques de comunicació, l'equiparem a allò que la comunitat investigadora tradicionalment identifica com:

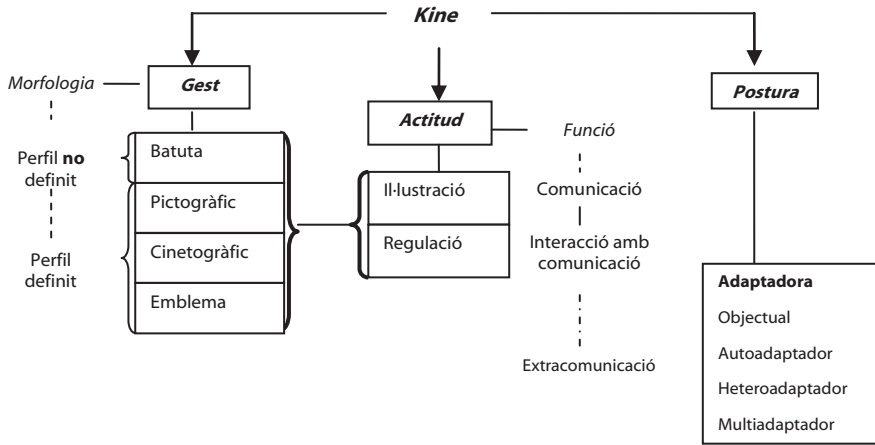
- *Batutes*: són gests poc definits que solen acompanyar, a tall de suport, la lògica del discurs parlat. De fet, no són gests necessaris, però segons com sigui l'estil comunicatiu de l'emissor són una manera d'anar reforçant o accentuant paraules, frases i tempos del discurs verbal.
- *Pictogràfics*: denoten formes amb relació als espais, les persones i els objectes. Són gests que, en certa manera, *dibuixen* en l'espai referències topològiques, projectives i euclidianes com les de petit, gran, voluminós, enllaçat, etc.
- *Cinetogràfics*: denoten la idea o contingut d'una acció. Són gests que, en certa manera, *dibuixen* en l'espai la idea de dinamisme, com la d'accions (parlar, córrer, tallar, anar més ràpid).
- *Emblemes*: són gests amb significació pròpia que, per tant, no requereixen anar acompanyats del discurs verbal. Són elaborats socialment per substituir les paraules, ja que se solen usar en situacions en les quals algun factor dificulta la comunicació verbal. Com a criteri d'exclusivitat amb relació a les altres categories, s'estableix que són gests que es donen en absència del llenguatge verbal, excepte els trets paraverbals (xiulets, etc.).

Totes aquestes accions gestuals cinèsiques són susceptibles d'ocórrer amb qualsevol de les funcions de la comunicació paraverbal.

La carcassa molar de les conductes cinèsiques

L'apartat de la morfologia dels cinemes ens ha permès contemplar-los com a elements. En aquest apartat els tractem en tant que funció i, per tant, conductes amb o sense intencionalitat comunicativa, que s'il·lustren a la figura 3.

Figura 3. Relació entre la morfologia i la funció dels gests cinèsics



L'observació de les conductes cinèsiques humanes, pel que fa a la seva intenció i funció, és el que ens permet desenvolupar el sistema de categories exhaustiu i exclusiu. Per a tal finalitat seguirem els següents passos:

- Descriure el camp d'influència de la categoria molar, el seu ús, origen i codificació (Ekman i Friesen, 1969).
- Definir el criteri d'exclusivitat que la identifica i que la fa excloent dins del SOCIN.

El nivell molar descriu tot l'abast de les categories, segons el principi d'exhaustivitat, partint de la definició dels aspectes que la limiten amb les altres categories d'ordre molar, segons el principi de mútua exclusivitat. Els instruments que aquí exposem estan estructurats a un nivell molar. Ja que hi pot haver *concurència* entre diverses conductes que pertanyen a diferents nivells de categories, serà possible crear combinatòries que, en funció de la seva freqüència, ordre i durada, poden arribar a establir-se com una nova categoria i d'aquesta manera estructurar-se com a *format de camp*, que és l'última tendència d'instrument d'anàlisi en metodologia observacional.

La il·lustració

Descripció i camp d'influència: Les conductes cinèsiques il·lustradores són aquelles que estan directament vinculades a la parla verbal i que, com el seu nom indica, tenen la funció d'il·lustrar allò que es diu verbalment. Se'ns mostra com una funció de suport del verb, fins i tot de redundància, a fi de posar èmfasi a determinades paraules i fins i tot frases completes. Segons aquesta definició, comprovem que el criteri que ens serveix per identificar tot gest il·lustrador és el que sempre apareix

interconnectat amb el discurs verbal. A diferència de les conductes reguladores, els il·lustradors no impliquen una resposta immediata per part del receptor. Si en algun cas connoten una funció reguladora, és en l'àmbit mediat; per exemple, si l'emissor està explicant l'activitat que s'ha de realitzar a continuació i empra gests il·lustradors sobre les disposicions de l'espai on s'han d'organitzar i moure els receptors, evidentment està regulant la conducta dels receptors, però no de manera immediata.

Criteri d'exclusivitat: En relació amb el criteri d'exclusivitat del SOCIN considerem que les conductes cinèsiques il·lustradores es donen sempre acompanyades pel discurs verbal i no tenen intenció de regulació immediata de l'interlocutor.

La regulació

Descripció i camp d'influència: Les definim com aquelles conductes que serveixen per controlar i encadenar els moments d'interacció entre les persones. Són conductes que emet un interlocutor amb l'objectiu d'obtenir una resposta immediata dels altres interlocutors. Apareixen en els punts d'inflexió que regulen la conversa interpersonal, i tenen una funció de fer ressaltar o posar èmfasi a les frases bàsicament imperatives i interrogatives. El seu ús és d'una intencionalitat gairebé nul·la. Es componen de gests difícils d'inhibir. El seu origen es troba en un aprenentatge difús en el temps, al llarg de l'evolució socioindividual del subjecte. La seva *codificació* pot ser tant icònica com arbitrària.

Criteri d'exclusivitat: Per al SOCIN es fa necessari establir el criteri d'exclusivitat que ens permeti entendre, d'una manera clara i immediata, la frontera existent entre la conducta cinèsica reguladora respecte a la il·lustradora. Considerem que una conducta és reguladora, per part de l'emissor, quan pretén provocar una resposta d'immediatesa per part de l'interlocutor. Això ens permet diferenciar quan uns gests amb una mateixa morfologia funcionen prioritàriament com a reguladors o com a il·lustradors.

L'adaptació

Descripció i camp d'influència: «Són activitats o posicions en les quals certes parts del cos entren en contacte amb altres parts, amb alguna altra persona, amb certs animals o amb l'entorn objectual» (Poyatos, 1983 p. 137). Així com els emblemes, encara que s'usin individualment, són gests establerts i consensuats per un determinat grup de persones, una societat o una cultura, els gests adaptadors són molt singulars i exclusius de cada individu. Per aquest mateix motiu, cada individu posseeix els seus propis adaptadors. El seu ús acostuma a ser inconscient, encara que solen passar a ser conscients una vegada s'han començat a produir. El seu *origen* es localitza fonamentalment, en l'etapa de la infantesa, a mesura que avança la socialització de la persona. Té una *codificació*, bàsicament, de tipus icònic.

Criteri d'exclusivitat: A efectes del criteri d'exclusivitat, són conductes exemptes d'intencionalitat comunicativa, ja que si algun gest adaptador es manifesta amb una intencionalitat comunicativa clara i evident per als receptors, passaria a ser considerat com a gest il·lustrador o regulador segons sigui el cas.

Establir les conductes moleculars

Una vegada constituïda la carcassa molar del SOCIN, la disposició de les categories moleculars, susceptibles d'observació i anàlisi, s'establiran en funció del caire de la investigació que es planteja. És obvi que el nivell molecular de cada molaritat ha de ser definit al si de cada investigació, ja que cada situació educativa té una singularitat comunicativa a la qual cada investigador ha de ser sensible i per tant ha de poder definir-la a nivells de molecularització de les conductes observades. D'aquesta manera, els nivells moleculars que cada estudi vulgui incloure han de preveure tots els matisos de la categoria molar. Es descriu la conducta més freqüent dins del nucli de la categoria i totes les que es poden considerar equivalents dins del seu grau d'obertura.

Si, per exemple, prenem el criteri dels gests cinèsics il·lustradors cal entendre que encara el podem dividir en diverses conductes *més molecularitzades* d'il·lustració; així, *unes seran d'etiologia pictogràfica* (gests que emulen dibuixar en l'aire a tall d'imatge fixa), o cinetogràfica (gests que imiten accions a tall d'imatge dinàmica), etc. Dins del contínuum molar-molecular, es requereix l'establiment d'unes unitats adequades (Baesler i Burgoon, 1987), i fins i tot podríem endinsar-nos en graus de molecularització més ínfims, que ens evidenciarien que els moviments elementals estan coordinats de manera molt automatitzada, a un nivell tan elevat que podríem arribar a reconèixer-los com a subrutines funcionals.

El procés haurà de respectar els següents passos:

- Identificar cada una de les categories moleculars que s'inclouen dins del grup molar corresponent.
- Diferenciar entre el nucli de la categoria, la seva morfologia i el seu grau d'obertura.
- Dins del nucli de la categoria s'inclou:
 - La seva definició.
 - La seva morfologia.
 - Una descripció biomecànica, si fos possible.
- Dins del grau d'obertura s'inclouen les variacions cinèsiques de la mateixa conducta. Cada una d'aquestes possibilitats ve acompanyada d'una descripció detallada.

Tot seguit passem a oferir un exemple que inclou un dibuix que explicita visualment les característiques més rellevants de la categoria.

Exemple: Conducta cinèsica reguladora de «fer venir»

Nucli de la categoria

Definició: conducta cinèsica que s'acompanya del discurs verbal. Indica la intencionalitat de l'emissor de fer apropar l'interlocutor cap a ell.

Morfologia: és una conducta cinetogràfica que connota acció (imatge dinàmica), ja que si es manifesta exempta del discurs verbal passaria a ser emblemàtica amb significació pròpia.

Descripció biomecànica: generalment s'utilitza la mà dominant, segons l'hemidominància de les extremitats superiors de l'emissor. Es fixa l'articulació del colze de manera que el braç queda flexionat davant del cos i la mà a l'altura de la línia visual directa dels ulls dels receptors (en funció de la llunyania dels receptors es pot aixecar i estendre més o menys el braç per fer visible el gest regulador de demanda). Alhora, el moviment articular del canell es deixa lliure perquè la mà faci moviments de flexo-extensió.

Figura 4. Pictograma del gest cinèsic amb funció reguladora de «fer venir»



Grau d'obertura

La mateixa conducta cinèsica anterior es pot dur a terme amb les dues mans simultàniament.

- Es pot exagerar el trajecte del vaivé del braç de fora cap endins, amb la qual cosa la flexió-extensió del braç (o dels braços) es fa més visible.
- Es pot produir una flexió o decantació del cos per fer més evident la intencionalitat de fer venir.
- Es pot donar el mateix gest, descrit com a nucli de la categoria, però invertit biomecànicament segons l'eix horitzontal. És a dir, la flexió del colze permet fer caure l'avantbraç cap avall i fer que la mà faci el mateix vaivé d'abducció a adducció, però amb els dits cap avall.

El sistema d'observació estructurat a tall de *format de camp* que compon el SO-CIN queda establert a la figura 5.

Figura 5. SO-CIN (Sistema d'Observació de la Comunicació Cinèsica)

Funció	Morfologia	Adaptador	Situacional
RE-Reguladora	EMB-Emblema	OBJ-Objectual	DE-Demostre
IL-Il·lustradora	DI-Díctic	AU-Autoadaptador	AJ-Ajuda
	PIC-Pictogràfic	HE-Heteroadaptador	PA-Participa
	CIN-Cinetogràfic	MUL-Multiadaptador	OB-Observa
	BAT-Batuta		DM-Disposa el material

SOPAR. Sistema d'Observació del Parallenguatge

El llenguatge, en el seu sentit ampli, és una sistematització de codis ideada i convinguda per la necessitat de comunicació de l'ésser humà. La seva existència es materialitza a través de diversos substrats (gràficoplàstic, musical, arquitectònic, etc.), encara que el llenguatge per excel·lència dels éssers humans és el verbal, que permet el desplegament escrit i parlat. El llenguatge verbal suposa alguna cosa més que encadenar frases gramaticalment correctes, ja que és una estructura coherent entapissada de fils comunicatius personals, familiars, socials i emotius, entre altres, la matèria primera dels quals es troba sobretot en les possibilitats d'un instrument singular: la veu, orquestrada pel sistema fonador humà.

Tots els docents utilitzem de manera generalitzada la veu per comunicar-nos amb els discents. En aquesta comunicació verbal, hi ha dos elements importants: el mateix llenguatge verbal –arbitràriament consensuat– i el parallenguatge, que hi va associat. La nostra comesa aquí és aportar un instrument per a l'anàlisi del parallenguatge propi de la veu que acompanya el llenguatge verbal. A diferència de la dimensió cinèsica, el llenguatge verbal només ens permet un ús successiu o lineal, ja que no podem proferir dos sons de manera simultània.

El *parallenguatge* atén l'estudi de totes les emissions vocals que no s'inclouen en el llenguatge verbal arbitrari, però que l'acompanyen. És la qualitat no verbal de la veu i de les seves propietats, produïdes i condicionades per l'anatomia dels llavis i la faringe, com també pel tipus d'acció de la laringe, els pulmons i els músculs abdominals. En el parallenguatge també s'inscriuen els silencis momentanis que utilitzem conscientment i inconscient per dotar de cert èmfasi el missatge verbal.

Les característiques personals de la veu

Les característiques de la veu humana que ens singularitzen com a individus són bàsicament el timbre, la ressonància, la intensitat o volum, el *tempo*, el registre i el camp d'entonació, la durada sil·làbica i el ritme.

Aquestes qualitats estan condicionades pels factors següents: *biològics* (pel sexe i l'edat; pel timbre, a causa de la mida de les cordes vocals); *fisiològics* (per les anomalies en els registres causades pel creixement i les hormones); *psicobiològics* (per la personalitat de cada individu); *socioculturals* (per la manera de parlar de cada ètnia, cultura, zona geogràfica); *ocupacionals* (per les entonacions i els estils propis de cada grup professional).

Per establir el SOPAR es pot incidir sobre les característiques i qualitats de la veu (Poyatos, 1994). Els formats de camp a observar es conformen pels criteris següents:

- *Entonació*: monòtona o variada que, de vegades, el docent varia en funció de la situació o els continguts. A la monòtona, manté un to de veu semblant; a la variada, el canvia constantment o sovint.
- *Durada sil·làbica*: si l'espaiat temporal entre les síl·labes de les paraules que componen una frase és lligada o, al contrari, aïllada o entretallada.
- *Volum*: nivell d'emissió, que implica un elevat flux respiratori per al volum alt i menys flux per al volum baix, la qual cosa permet més o menys nivell d'audibilitat.

- *Ritme*: velocitat relativa del discurs del docent incloent les pauses d'estil personal que mostren un ritme constant o canviant.
- *Silencis intencionats*: moments sense cap so ni vocalització que el docent fa servir amb intenció, normalment d'espera o per focalitzar l'atenció, la qual cosa equival a la funció dels gests emblemàtics. Aquest és l'únic criteri amb un sol codi ja que només cal registrar-lo si es manifesta.
- *Falques*: paraules repetitives, en general curtes i estandarditzades amb funció equivalent als gests adaptadors que hem definit al SOCIN.

El sistema d'observació estructurat a tall de *format de camp* que compon el SOPAR queda establert a la figura 6.

Figura 6. SOPAR (Sistema d'Observació del Paralenguatge)

Entonació	Durada sil·làbica	Volum	Ritme	Silencis	Falques
MN-Monòtona	L-Lligada	E-Elevat	CT-Constant	S-Silenci	I-Iguals
V-Variada	Al-Aïllada	B-Baix	CN-Canviant		D-Diferents

SOPROX. Sistema d'Observació de la Comunicació Proxèmica

El concepte de proxèmia dins de la realitat comunicativa humana va ser desenvolupat de manera exhaustiva per Hall a la dècada dels setanta del segle passat. Amb les seves aportacions es va marcar l'inici d'una línia d'investigació de forta repercussió en diversos àmbits dels modes d'intervenció humana en societat. La proxèmia es defineix com «la concepció, ús i estructuració que les persones fan de l'espai, des de les seves construccions naturals a les distàncies que, conscientment o inconscient, es mantenen en la interacció personal» (Poyatos, 1983). Els patrons de comunicació interindividual proxèmics, els copsem en els entorns socials i culturals en els quals ens movem i és per això que els automatitzem d'una manera bastant inconscient. En el marc de la docència, cal ser conscient de l'ús que se'n fa per saber quina és la fluctuació proxèmica en els grups classe i poder adequar-los per millorar la comunicació interpersonal.

Per a la construcció del SOPROX partim de les dimensions d'anàlisi següents (Castañer, 1996b):

- Dimensió de *grup*: referida al nombre de discents als quals el docent dirigeix la seva acció. Distingirem les categories de *macrogrup*, relatiu a tot el grup classe o la seva meitat; *microgrup*, relatiu a petits grups, i *díada*, quan la relació és de docent-disent.
- Dimensió de *topologia*: referida a la ubicació del docent amb relació al grup. Aquí diferenciem entre *perifèrica*, quan el docent se situa en els extrems o laterals de l'escenari educatiu, i *central*, quan el docent s'ubica en zones centrals.
- Dimensió d'*interacció*: referida al tipus d'intervenció que el docent estableix amb relació als discents. Es pot diferenciar entre una intervenció *distanciada*, quan no

incideix de manera directa sobre els discents, i una intervenció *integrada*, quan hi incideix de manera directa. Les primeres són accions docents d'observació o de realitzar tasques paral·leles a l'acció dels discents. Un tercera categoria molecular és la de si el docent estableix *contacte tàctil* amb els discents.

- Dimensió d'*orientació*: referida a la direcció espacial que el docent usa amb relació al grup. Hi diferenciem cinc maneres d'orientació essencials: *davant* del discent o del grup; *darrere* del discent o del grup; *entre* ells/es; a la seva *dreta*, i a la seva *esquerra*.
- Dimensió de *transició*: referida a la postura i a la dinàmica que usa el docent per desplaçar-se i ubicar-se a l'escenari educatiu. Hi diferenciem quatre transicions essencials: *fixa de bipedestació*, quan el docent es manté dret sense desplaçar-se; *fixa en posició asseguda*, quan es manté en posició sedent; *en locomoció*, quan es desplaça d'un lloc a l'altre, i *en suport*, quan recolza el cos o una part sobre algun objecte o estructura de l'aula o fins i tot si es recolza en una altra persona.

D'aquesta manera, el *format de camp* que conforma el SOPROX s'organitza segons la figura 7.

Figura 7. SOPROX (Sistema d'Observació de la Comunicació Proxèmica)

Grup	Topologia	Interacció	Orientació amb relació als discents	Transició
Mac- Macrogrup	P- Perifèrica	DIS- Distanciada	DV- Al davant	BI- Bípede
Mic- Microgrup	C- Central	INT- Integrada	DR- Darrere	S- Sedent
Dia- Diada		CO- Contacte tàctil	EN- Entre	LOC- En locomoció
			DT- A la dreta	SOTA- En suport
			ESQ- A l'esquerra	

SOCRON. Sistema d'Observació de la Comunicació Cronèmica

L'ús dels *temps docents* és molt complex d'analitzar d'una manera singular i específica, ja que el temps és una dimensió intangible encara que arbitràriament consensuada per codis de mesura temporals. Per tant, la nostra proposta es basa a relacionar la cronèmia amb la *concurrència de conductes* que l'investigador-observador pot obtenir en aplicar els diferents subsistemes d'observació del SOCOP.

En funció de les categories que cada docent usa de manera simultània, es poden constatar uns estils de comunicació cronèmica amb relació a l'ús del temps (Hall, 1978). Són estils bàsicament de tipus *monocrònic* i *policrònic*. *L'estil monocrònic* és el que tendeix a regular les accions amb tendència algorítmica, de manera seqüencial, una després de l'altra. *L'estil policrònic* és el que tendeix a regular les accions amb tendència heurística, de manera simultània entre diverses accions.

Dins de la paraverbalitat, un aspecte important és el de la *durada de les conductes*. Hi ha conductes que inclouen un extens període de temps, com per exemple, els

moviments de les mans i dels braços que exerceixen de gests il·lustradors en una explicació verbal. També els gests situacionals (de demostració, ajuda amb contacte, participació, etc.) s'esdevenen durant amplis períodes de temps. En canvi, hi ha altres gests que solen ser molt breus, com en el cas dels gests emblemàtics. D'aquesta manera, a partir de la nostra experiència, hem establert els següents, com a criteri de referència temporal: una *durada breu*, que és la que es dona en pocs segons de temps; una *durada mitjana*, que es dona entre 30 i 60 segons, i una *durada extensa*, la que inclou més de 60 segons.

La bilateralitat anatòmica del nostre cos permet realitzar diverses accions cinèsiques al mateix temps, amb la qual cosa es pot establir un bon nombre de concurrències cinèsiques d'accions; per exemple, un gest cinèsic d'ajuda amb contacte alhora que un il·lustrador cinetogràfic durant una explicació verbal; un adaptador d'objecte i un regulador, etc.

Si usem els tres sistemes SOCIN, SOPAR i SOPROX per obtenir l'estil exhaustiu de comunicació paraverbal d'un docent obtindrem *concurrències intersistemes* i *concurrències intrasistemes*.

- Les *concurrències intersistemes* permeten obtenir tendències de l'estil comunicatiu paraverbal del docent, com ara un regulador cinèsic de demanar silenci, mentre s'usa un volum elevat de veu i una proxèmia perifèrica, de macrogrup i distanciada d'aquest.
- Les *concurrències intrasistemes* també permeten identificar tendències específiques de cada dimensió paraverbal; per exemple, amb relació al paral·lenguatge, usar un to greu amb un volum baix i un *tempo* lent per a una situació calmada, i el contrari per a una situació activa. Amb relació a la cinèsia, fer servir un adaptador objectual amb una mà mentre es fa un gest d'íctic de regulació a un alumne amb la mateixa mà i un emblema de fer venir a un altre alumne amb l'altra mà. Amb relació a la proxèmia també es poden constatar tendències com estar integrat amb microgrup i en topologia centralitzada.

El *format de camp* que conforma el SOCRON a partir de les dimensions comentades s'organitza segons la figura 8. S'aconsella que aquest format s'usi de manera aïllada per investigar la cronèmia, és a dir, de manera exclusiva. Això s'argumenta en sobreentendre que usar-lo conjuntament al SOCIN, SOPAR i SOPROX és redundant, ja que les concurrències, durades i estils cinèsics ja sorgeixen dels mateixos sistemes d'observació; a més, existeixen softwares com el GSEQ-SDIS (Bakeman i Quera, 1996) i THEME (Magnusson, 2001, 2005) que permeten obtenir patrons concurrents, que és el que exposem a les columnes de concurrències intersistemes i intrasistemes que apareixen ombrejades a la figura 8.

Figura 8. SOCRON (Sistema d'Observació de la Comunicació Cronèmica)

Estil cinèsic	Durada	Concurrències intersistemes	Concurrències intrasistema
Monocrònic	Breu (en segons)	SOCIN-SOPAR	SOCIN
Policrònic	Mitjana (fins a 60")	SOCIN-SOPROX	SOPAR
	Extensa (més de 60")	SOPROX-SOPAR	SOPROX
		SOCIN-SOPAR-SOPROX	

Nota: Les columnes ombrajades no són categories directament observables sinó possibilitats de constatar concurrències cronèmiques en relació amb els sistemes que formen part del SOCOP.

Conclusions

El SOCOP sorgeix de la necessitat d'unir i optimitzar els sistemes d'observació que hem anat construint en les últimes dècades per a l'anàlisi de la comunicació paraverbal del professional de la docència. Es tracta d'una millora que permet obtenir més informació dels estils paraverbals docents, alhora que permet agilitar la construcció i el registre de les categories moleculars segons la idiosincràsia de cada tipus d'investigació que es pretengui dur a terme en aquest àmbit de la paraverbalitat.

Hem puntualitzat sobre dues qüestions conceptuals que requerien precisió epistemològica: el de la paraverbalitat com a superació de la no verbalitat i el de la definició de la conducta cinèsica a partir del cinema com a unitat de configuració.

El SOCOP emmarca les grans dimensions clàssiques que inclouen l'estudi de la comunicació paraverbal humana: la cinèsia, el paral·lenguatge, la proxèmia i la cronèmia. D'aquesta manera, hem categoritzat, mitjançant *formats de camp*, l'estructura dels *sistemes d'observació* per a cada una d'aquestes dimensions: SOCIN, SOPAR, SOPROX i SOCRON. Hem desenvolupat totes les qüestions relatives tant a la morfologia com a la funció de les conductes d'ordre cinèsic. Hem identificat les característiques de la veu a valorar amb relació al paral·lenguatge. També hem diferenciat criteris per determinar l'ús coreospacial i proxèmic del docent amb relació al grup classe. Totes les categories compleixen l'exhaustivitat dins del sistema, com també la mútua exclusivitat per a cada criteri a observar.

Per a l'anàlisi de dades, cal dir que els formats de camp que conformen tots els sistemes del SOCOP poden ser categoritzats en software de codificació tipus Theme Coder i posteriorment usar el software d'obtenció d'estadístics i patrons de conducta cinèsics, paralingüístics, proxèmics i cronèmics, com ara el GSEQ-SDIS (Bakeman i Quera, 1996) i THEME (Magnusson, 2001).

Amb aquest article hem volgut oferir una compilació dels instruments d'observació específics de la paraverbalitat per reforçar la idea que és cada vegada més necessària una lectura integrada de la dimensió verbal i la dimensió paraverbal del discurs docent.

Referències

- Anguera, M.T. [coord.] (1999) *Observación en deporte y conducta cinésico-motriz: aplicaciones*. Barcelona, EUB.
- Anguera, M.T.; Blanco, A.; Losada, J.L. (2001) «Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional». *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), p. 135-161.
- Bakeman, R.; Quera, V. (1996) *Análisis de la interacción: Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid, Ra-Ma.
- Baessler, E.J.; Burgoon, J.K. (1987) «Measurement and reliability of nonverbal behavior». *Journal of Nonverbal Behavior*, 11 (4), p. 205-233.
- Castañer, M. (1996a) *Pedagogia del gest i missatge no-verbal*. Lleida, Pagès.
- (1996b) «La metodología observacional aplicada al análisis de la comunicación no-verbal del discurso docente», a Villar, F. [ed.] *La investigación en la enseñanza de la educación física*. Cáceres, Universidad de Extremadura, p. 27-54.
- [coord.] (2006) *La inteligencia corporal en la escuela: análisis y propuestas*. Barcelona, Graó.
- Castañer, M.; Anguera, M.T.; Castellani, V. (2007) «Observational System for the optimization of the Paraverbal Communication». *Fifth Meeting of the European Research Group on Methodology for the Analysis of Social Interaction*. Budapest, Eötvös University, p. 6.
- Castañer, M.; Camerino, O. (1999) *Anàlisi i millora de la comunicació verbal i no verbal del professorat en situacions docents*. Barcelona, EDIUOC.
- (1999) «Elaboración de un sistema de categorías para la observación de la conducta cinésica no-verbal de los docentes», a Anguera, M.T. [coord.] *Observación en deporte y conducta cinésico-motriz: aplicaciones*. Barcelona, EUB, p. 71-105.
- Ekman, P.; Friesen, W. (1969) «The Repertoire of Nonverbal Behavior Categories: Origins, Usage, and Coding». *Semiotica*, 1, p. 49-98, a Kendon, A. [ed.] *Nonverbal Communication, Interaction and Gesture*. La Haya, Mouton.
- Hall, E.T. (1978) *Más allá de la cultura*. Barcelona, Gustavo Gili.
- Jonsson, G.K. et al. (2006) «Hidden patterns of play interaction in soccer using SOF-CODER». *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 38 (3), p. 372-381.
- Magnusson, S. (2001) *Theme Help Manual. Version 2001*. Reykjavík, University of Iceland.
- Magnusson, M.S. (2005) «Understanding social interaction: Discovering hidden structure with model and algorithms», a Anolli, L.; Duncan Jr., S.; Magnusson, M.S.; Riva, G. [ed.] *The hidden structure of interaction: From neurons to culture patterns*. Amsterdam, IOS Press, p. 3-22.
- Mehrabian, A. (1972) *Nonverbal communication*. Chicago, Aldine.
- Poyatos, F. (1983) *New perspectives in nonverbal Communication*. Oxford, Pergamon Press.
- (1984) «The multichannel reality of discourse: language-paralanguage-kinesics and the totality of communicative systems». *Language Sciences*, 6 (2), p. 307-337.
- (1994) *La comunicació no-verbal II*. Madrid, Istmo.

- Siegmán, A.W; Feldstein, S. [ed.] (1985) *Multichannel integrations of nonverbal behavior*. Hillsdale, Nova Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Windle, R.; Warren, S. (1999) *Collaborative problem solving and dispute resolution in special education*. Hood River, Oregon, Hood River County Schools.

Sistema de observación para la optimización de la comunicación paraverbal del docente (SOCOP)

Resumen: El SOCOP se presenta como un sistema de observación integrado útil, flexible y aplicable al estudio y análisis de la comunicación paraverbal humana que aúna cuatro potentes dimensiones: el paralenguaje, la cinesia, la proxemia y la cronemia. Para la observación y análisis de cada una de estas dimensiones, el SOCOP desarrolla cuatro instrumentos específicos: SOPAR para el análisis de la comunicación paralingüística; SOCIN para el estudio de la comunicación cinésica; SOPROX para el estudio de la proxemia y SOCRON para el estudio de la cronemia en la comunicación docente. Cada uno de estos instrumentos de observación son, metodológicamente hablando, el resultado de la combinación entre sistemas de categorías y formatos de campo obtenidos a partir de la aplicación de la metodología observacional en los estilos de comunicación del docente.

Palabras clave: comunicación paraverbal, cinesia, paralenguaje, proxemia, cronemia, sistemas de observación, formatos de campo

Système d'observation pour l'optimisation de la communication para-verbale de l'enseignant (SOCOP)

Résumé: Le SOCOP se présente comme un système d'observation intégré utile, flexible et applicable à l'étude et à l'analyse de la communication para-verbale humaine qui réunit quatre dimensions importantes: le para-langage, la cinésique, la proxémique et la chronémique. Pour l'observation et l'analyse de chacune de ces dimensions, le SOCOP développe quatre instruments spécifiques: SOPAR pour l'analyse de la communication para-linguistique; SOCIN pour l'étude de la communication cinésique; SOPROX pour l'étude de la proxémique; et SOCRON pour l'étude de la chronémique dans la communication des enseignants. Chacun de ces instruments d'observation est, méthodologiquement parlant, le résultat de la combinaison de divers systèmes de catégories et de formats de terrain obtenus en appliquant la méthodologie observationnelle dans les styles de communication de l'enseignant.

Mots-clés: communication para-verbale, cinésique, para-langage, proxémique, chronémique, systèmes d'observation, formats de champ

Observation system for the optimization of teacher paraverbal communication (SOCOP)

Abstract: SOCOP is a useful, flexible and integrated system of observation to study and analyse the human paraverbal communication. It combines four powerful dimensions: paralinguistic, kinesics, proxemics and chronemics. For the observation and analysis of each one of these dimensions, SOCOP develops four specific instruments: SOPAR, for the analysis of the paralinguistic communication; SOCIN, for the study of the kinesics communication; SOPROX, for the study of proxemics and SOCRON, for the study of chronemics in teaching communication. Each one of these tools is the result of combining category systems and coding schemes obtained after applying the observational methodology of communication styles of teachers.

Key words: paraverbal communication, kinesics, paralinguistic, proxemics, chronemics, observational systems, coding schemes